Die neuesten Modificationen der antiseptischen Wundbehandlung mit besonderer Berücksichtigung der Dauerverbände.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doctorwürde in Medicin, Chirurgie und Geburtshilfe

unter dem Präsidium des

Herrn Geheimrathes von Nussbaum.

Der

hohen medicinischen Facultät der königl. Ludwig-Maximilians-Universität München

vorgelegt von

Ludwig Kalker, appr. Arzt
aus Willich am Niederrhein.

MÜNCHEN.
Buchdruckerei von J. B. Grassl, Göthestrasse 12.
1883.

Die neuesten Modificationen der antiseptischen Wundbehandlung mit besonderer Berücksichtigung der Dauerverbände.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doctorwürde in Medicin, Chirurgie und Geburtshilfe

unter dem Präsidium des

Herrn Geheimrathes von Nussbaum.

Der

hohen medicinischen Facultät der königl. Ludwig-Maximilians-Universität München

vorgelegt von

Ludwig Kalker, appr. Arzt
aus Willich am Niederrhein.

MÜNCHEN.
Buchdruckerei von J. B. Grassl, Göthestrasse 12.
1883.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41554602_0159

Seitdem das Lister'sche „Princip" der Wundbehandlung zur allgemeinen Geltung gekommen ist, hat sich sehr bald das Bedürfniss der Modification der Lister'schen „Verbandmethode" fühlbar gemacht. Professor Maas hat auf dem V. oberrheinischen Aerztetag (Deutsche med. Wochenschr. 1882) vier Punkte als die Ursachen der Umwandlung der Lister'schen Verbandmethode angegeben:

1) Eine grössere Billigkeit;
2) ein nicht flüchtiges Antiseptikum wurden angestrebt;
3) die Carbolsäure sollte ersetzt werden durch ähnlich wirkende Substanzen von weniger giftigen Eigenschaften;
4) suchte man Verbände herzustellen, welche längere Zeit nicht gewechselt zu werden brauchen.

All' diesen Anforderungen, deren Berechtigung in dem Streben nach einem idealen Verbande und dem Trachten, die Lister'sche Wundbehandlung zu einem Gemeingut aller Aerzte, auch des verlassenen Landarztes, dem Antiseptik nur eine sehnsuchtsvolle Erinnerung an seine Studienzeit geblieben ist, zu machen, basirt ist, suchte man unter ganzer Würdigung und sorgfältigster Wahrung des Lister'schen Princips mit Hülfe des Studiums und des Versuches in mannigfaltiger Weise gerecht zu werden. Hier sollen mich nun die neuesten Modificationen beschäftigen, und zwar mehr in der Form einer Kritik des Materials als einer auf alle Umstände sich beziehenden Schilderung der Methode des Verbandes, weil ich sonst fürchte zu weitläufig zu werden. Nur gestatte ich mir bei Besprechung der Holzwolleverbände auch die Methode etwas näher zu beleuchten, weil diese Verbände an hiesiger Klinik gerade in Anwendung sind, und mir für den Verband, dessen Anlegung ich tagtäglich beiwohnen durfte, und dessen Vorzüglichkeit durch einige Angaben aus selbst beobachteten

Fällen zu erhärten mir concedirt wurde, das Wort des Herrn Geheimrathes von Nussbaum (Leitfaden zur antiseptischen Wundbehandlung) seine Bedeutung im vollsten Sinne zu gewinnen scheint:

„Gerade so wichtig als die Herrichtung und Wahl der antiseptischen Stoffe ist die Art ihrer Anwendung".

Die Verbände, mit deren Anführurg ich jetzt beginnen will, sind sämmtlich keine Occlusivverbände, sondern mehr weniger Trockenverbände. Alle haben auch die Eigenschaft mit einander gemein, als Dauerverbände zu imponiren, deren grosse Bedeutung darin liegt, dass der Verbandwechsel so weit als möglich hinausgeschoben wird, in Folge dessen Reizung und Sepsis der Wunde verhütet werden, und die Heilung per primam am schnellsten zu Stande kommt.

Schon sehr bald nach der Benützung des wahren Lister'schen Carbolverbandes wurde wegen der grossen Umständlichkeit desselben von Herrn Geheimrath Thiersch der Salicylwatteverband empfohlen, der unendlich viel einfacher, billiger und länger dauernd war, aber die Schattenseite hatte, dass er sich mit dem Eiter verfilzte und nicht so porotisch war wie die Listergaze, die man immer noch als den Verband begreifen muss, welche die Lister'schen Vorschriften am genauesten erfüllt.

Später wurde auch das Einstreuen der reinen Salicylsäure empfohlen, welche auf Wundflächen mit zarten Granulationen schorfbildend wirkt. Andere benutzten wie Lister die Carbolsäure, aber einfach als Carbolwatte oder Jute.

Das Chlorzink und die essigsauere Thonerde haben auch an vielen Stellen zum Ersatze der Carbolsäure gedient und viele Lobreden gefunden. Die verschiedenartigste Beurtheilung erfuhr aber der Jodoformverband. Während ihn einige als unübertrefflich darstellten, wollten ihn andere geradezu aus der Chirurgie verdammelt wissen. Mehr allerneuesten Datums ist der

Magisterium-Bismuthi-Verband.

Bismuth. subnitricum ($Bi(OH)_2 NO_3$) ist ein weisses krystallinisches, in Wasser unlösliches Pulver. Durch längeren

Contact mit Wundsekret nimmt es eine in's Schwärzliche gehende graue Farbe an, (n. Rossbach) vielleicht dadurch, dass es sich in Schwefelwismuth umwandelt.

Es ist billiger als Jodoform und völlig geruchlos.

Kocher wandte das Wismuth zuerst zum Verband an. Seine Ausspülungs- und Auswaschungsflüssigkeit ist eine 1% wässerige Wismuthmischung.

Auf die genähte Wunde kommt eine Schicht Wismuthbrei, darüber in 10% Wismuthmischung eingetauchte und dann gut ausgedrückte Krüllgaze oder Gazeläppchen, dann Binden.

Keine Drainage, um die oft nachfolgende Fistelbildung zu vermeiden; statt dessen lässt er für den freien Abfluss des Sekretes 12—24—48 Stdn. die Seidensuturen ungeknöpft.

Die Bildung des Wundsekretes sucht er bisweilen durch Compression mit einem Gummistreifen, der an seinen Enden in einen Heftpflasterstreifen übergeht, hintanzuhalten (Med. chir. Rundsch. 1882). Riedel in Aachen (Centralbl. für Chir. 1883), der das Magisterium Bismuthi sehr eingehend studirt hat, lässt die antiseptische Wirkung auf fortwährender Abgabe kleinster Mengen von Salpetersäure beruhen, jedenfalls, heisst es bei ihm, wirkt es trotz seiner Unlöslichkeit in Wasser ätzend auf thierische Gewebe.

Nach Kocher wirkt es nicht auf die Infectionsträger, sondern auf deren Nährboden, indem es denselben sterilisirt.

Es macht Intoxikationserscheinungen. Israel (Centralbl. für Chirurgie 1883) erlebte in einem Fall von Exstirpation carcinomatos. Achseldrüsen, wobei er 2% Mixtur zur Berieselung und 10% zur Ausspülung benutzte, gangraenescirende Stomatitis, nach deren Heilung die betroffenen Schleimhautpartien noch ein halbes Jahr später intensiv blauschwarz gefärbt waren.

Nach Riedel wird es in den Geweben, den Epithelien und besonders den Gefässwänden abgelagert. Eine Intoxikation ist an Braunfärbung der betroffenen Partien leicht zu erkennen. Verfallen die gefärbten Epithelien der Glomeruli der Nekrose, so entwickelt sich eine interstitielle Nephritis. Aehnlich sind die Vorgänge am Darm, wo zunächst die Darm-

zotten den Ausgangspunkt der weitern Erkrankung abgeben (Centralbl. für Chir. 1883).

Gegen Erysipel ist es unwirksam.

Krustenbildung ist bei ihm gleich wie bei den übrigen Pulver-Verbänden beobachtet worden.

Petersen (Centralbl. f. Chir. 32, 83) ging vom Wismuth ab, weil er das Mittel in Höhlenwunden mehrfach die Heilung störende Concremente bilden sah.

von Langenbeck (Centralbl. f. Chir. 1883) rühmt besonders seine austrocknende, sekretvermindernde Wirkung. Für Schorfbildung zieht er das Jodoform vor.

Von den Resultaten der Wismuthbehandlung werden erfreuliche Berichte geliefert — seine antiseptische und mechanische Wirkung bieten eben der Wundbehandlung enorme Vortheile — aber die mit ihm verknüpften Nebenwirkungen sind so bedenklichen Charakters, dass seine Anwendung überhaupt grosse Vorsicht erheischt und für die Erstrebung einer prima reunio unter einem Verband doch manchem wichtigen Criterium nicht nach Wunsch Rechnung getragen wird.

Anorganische Verbände.

Ihre Entdeckung und Empfehlung gehen von Schede und Kümmell (Hamburg) aus. Die hier in Betracht kommenden Materialien sind:

Sublimatsand,
Sublimatasche,
Glaswolle,
Glasdrains.

Assistenzarzt Walcher in Tübingen gibt in seiner Schrift über „Holzwolle als Verbandstoff“ genauere Mittheilungen von den Erfahrungen mit diesen Verbänden an dortiger Klinik. Ich erlaube mir, mich darauf zu beziehen.

Unter Sublimatsand versteht man ausgeglühten mit Sublimat imprägnirten Silbersand.

— 10,0 Gr. Silbersand wiegen mit Wasser vollgesaugt 13,5 Gr. —

Er wurde in dickerer Schicht auf die Wunden aufgestreut, aber weil er wegen seines geringen Absorptionsvermögens nicht alles Sekret aufnehmen konnte, noch ein Holzstoffkissen, wie sie dort zum Verband gebraucht werden, mit Binden darüber befestigt. Es zeigte sich hierbei, dass Sublimatsand zu Bildung steinharter Krusten mit Sekretstauung disponirt ist. Für Sekundärheilung, wo üppige Granulationsproduction angestrebt wird, eignete er sich sehr, wenn er in dünner Lage aufgetragen wurde. Für die Anwendung bei Höhlenwunden, besonders Knochenhöhlen, ist er ganz und gar zu verwerfen, denn er verwuchs unter diesen der Zugänglichkeit so wenig günstigen Verhältnissen mit den Granulationen, so dass die Wundfläche wie Sandseife sich anfühlen liess, und erst mit Hülfe des scharfen Löffels die Heilung herbeigeführt werden konnte.

Sublimatasche ist fein gesiebte, mit Sublimat imprägnirte Steinkohlenasche. — 10,0 Gr. Asche wiegen mit Wasser vollgesaugt 19,0 Gr. — In Gazesäckchen eingenäht, wurde sie auf die Wunde gebracht. Bröckelbildung, stark ammoniakalischer Zersetzungsgeruch in Folge der alkalischen Reaction der Asche und Schwefelwasserstoffentwicklung waren die Motive, wesshalb man auf ihre fernere Anwendung verzichtete.

Glaswolle erwies sich als ein vorzügliches Material zur Ersetzung des Silks, indem es durch seine Zwischenräume des Secret durchtreten lässt, und so eine Stagnation, wie sie unter dem Silk vorkommt, verhütet. Auf offene grosse Wundflächen aufgelegt, ging sie mit den Granulationen Verfilzungen ein, die nur gewaltsam unter stärkern Blutungen gelöst werden konnten.

Glasdrains, aus Glasseide geflochtene Zöpfe, ziehen durch ihre Capillarität die Secrete an, aber nur die dünnen, die dickeren nie, und wenn das aus der Wunde hervorragende Ende des Drain und das hier haftende Secret trocken geworden sind, nehmen sie überhaupt nichts mehr auf.

Torfmull-Verband.

Torfmull nennt man die Sägspäne des Moostorfes von

Uetersen (holstein. Städtchen). Dieser Torf von hellbraunem Aussehen, Stechtorf, der das jüngste Torfstadium darstellt, wird mit älterem Torf (Baggertorf, schwarze Torferde) gemischt als Verbandmaterial angewendet. Man füllt dieses Gemisch in Gazesäckchen und bildet so Polster von verschiedener Grösse und $1^1/_2$—$2^1/_2$ cm Dicke. Zur Befestigung auf den Wunden dienen Binden. Die schwarze Torferde allein wird als Streupulver benutzt. Für die grossen Aussenpolster wird Waldwolle genommen. Dieselbe ist aus frischen Kiefernadeln hergestellt und wirkt durch ihren Kiefernadelölgehalt antiseptisch, ist übrigens von geringem Absorptionsvermögen. Der unangenehme Geruch länger liegender Verbände wird bei ihrer Anwendung nicht bemerkt (Centralbl. f. Chir. 1883).

Dr. Neuber in Kiel war es, der dieses Material 1879 für die Anfertigung des bis dahin noch unbekannten Dauerverbandes verwendete. Seine neue Entdeckung bewährte sich von vornherein vortrefflich. Um ein Beispiel von den Erfolgen zu geben, führe ich aus den Mittheilnngen Dr. Pauly's an (Jahresber. über die Forschung. u. Leist. d. ges. Med. 1882):

Von Dec. 1879 — Jul. 1881 sind mit Ausschluss kleinerer Tumoren 367 grössere Operationen unter Anwendung des Dauerverbandes ausgeführt worden. Sieben Patienten starben, jedoch nicht in direktem Zusammenhang mit den Operationen. Erysipel ist seit fünf Semestern nicht mehr vorgekommen.

Neuber (Abhandl. Anleitung zur Technik der antisept. Wundbehandlung) lässt den Verband bis zum Tage der voraussichtlich eingetretenen Heilung liegen, nach einer Exstirpat. mamm. 10 Tg., nach Amputationen 10—20 Tg., nach Resectionen 20—40 Tg. Erst wenn der Verband einen unangenehmen Geruch verbreitet wird er gewechselt. Hohe Temperaturen kommen dabei weniger in Betracht, wenn das Allgemeinbefinden ein befriedigendes ist. Als Grundbedingungen für den anzulegenden Verband vindicirt er:

Gründliche Blutstillung, tadellose Antisepsis, hinreichende Compression, energisch absorbirende Verbandstoffe, sichere Sekretableitung, ausgedehnte Verwendung resorbirbaren Materials.

Die Kieler Antiseptik ist Sublimatantiseptik. Zum Abwaschen wird allerdings auch Borsalicyllösung 6 : 1 : 500 benutzt.

Der Gummidrainagen bedient er sich nur bei voraussichtlich langwährenden Eiterungen, in allen anderen Fällen sind dieselben durch Knochendrains, die resorbirt werden, Haut- und Muskelkanalisation (künstliche Abflussöffnungen vermittelst des Neuber'schen Locheisens) ersetzt.

Das Nähmaterial ist Kocher'sches Katgut.

Neuber hebt am Torfmull folgende Eigenschaften als charakteristisch hervor (Berl. kl. Wochenschr. Nr. 39 1882).

1) Er saugt mehr Flüssigkeit auf als Jute, Gaze und Watte.

2) Er besitzt ein grosses Absorptionsvermögen für Producte organischer Zersetzung, beugt beginnender Zersetzung vor, wirkt antiseptisch.

3) Der angefeuchtete Torfmull ist ein ausserordentlich weiches und elastisches Verbandmaterial.

4) Er ist billig.

Nach Walcher wiegen 10 Gr. Torf mit Wasser vollgesaugt 90,0 Gramm, 10 Gr. Torf von dem Feuchtigkeitsgehalt, indem er eben anfängt rasch aufzusaugen 50,0 Gr.

Im trocknen Zustande schwimmt er auf dem Wasser.

Gemäss Neubers Vorschriften muss er vor der Anwendung 80 : 90% Feuchtigkeitsgehalt haben (Berl kl. Wochensch. Nr 20, 1882).

Fehleisen (Centralbl. f. Chir. Nr. 24, 1882) stellte über die Absorptionsfähigkeit verschiedener Stoffe mit Blutserum Versuche an und fand, dass die bisher gebrauchten Verbandstoffe, Gaze nach Bruns (mit 180%), Sublimatgaze (mit 160%) dem Torf an absorbirender Kraft überlegen sind.

An den Torfmullverbänden, die ich $18^{82}/_{83}$ in hiesiger Poliklinik habe beobachten können, und deren Anzahl nicht ganz gering ist, liess sich häufig constatiren, dass auf viel Blut und Eiter absondernden Wunden das Sekret der Drainageöffnung gegenüber eine Schicht weit in das Torfmullkissen vordrang, um hier zu einem Klumpen, der nichts mehr durchliess, sich zu conglomeriren, während die übrigen Theile des

Verbandes keinen vermehrten Feuchtigkeitsgehalt repräsentirten, und das Sekret unter dem Verband nach dem Gesetz der Schwere irgendwie seinen Weg sich nach den Rändern des Verbandes bahnte, um sich dort mit den Mikroorganismen der Luft zu begatten.

Dr. W. Mielck (Berl. klin. Wochenschr. Nr. 39, 1882) streitet dem Torfmull ein Absorptionsvermögen für faulige Gase gänzlich ab. Auch, sagt derselbe Autor, ist seine antiseptische Wirkung nur sehr gering, weil dies erst dem älteren Torf, dem Baggertorf, eigenthümlich ist, der Huminsäuren, das antiseptische Agens, ein unendlich langsam sich bildendes Opydationsproduct des Wasserstoffes der feucht gehaltenen Cellulose enthält.

Sehr elastisch ist er nach den Erfahrungen Dr. Mielcks nicht.

Schliesslich bleiben dem Torfmull ausser der guten Eigenschaft, dass er ein wohlfeiles Material ist, noch zwei schlimme Attribute, dass er nämlich Wunde und Umgebung, soweit der Verband reicht, hässlich beschmutzt und in zweiter Linie die Geruchsorgane in permanenter unangenehmer Erregung erhält, so dass vielleicht auch für den frisch angelegten Verband die harzduftigen Nadeln ganz am Platze sind.

Die sicherlich unbestreitbar guten Erfolge werden deshalb wohl, wenigstens zum grössten Theil, auf die minutiöse Behandlung der Wunde vor dem Verband zurückzuführen sein.

Moosverband.

Derselbe wurde eingeführt von Mielck und Leisrinck. Durch die Erfahrungen am Torfmull wurde der Anstoss gegeben für die Anwendung des Mooses (Sphagnum), woraus der Torf sich bildet. Alle davon in Deutschland vorkommenden Arten, deren es neun gibt, sind nach Hagedorn (v. Langenbeck'sches Archiv, Bd. XXIX., Heft 3) als Verbandmaterial gleich geeignet.

Das getrocknete Sphagnum wird in Säckchen eingenäht, und der Art zur Herstellung von Kissen von verschiedener Grösse verarbeitet.

Hagedorn hat folgende Methode für den Moosverband: Direkt auf die Wunde kommt Sublimatgaze, in 0,1% Sublimatlösung getaucht, dann folgt ein kleines, gerade die Wunde bedeckendes Kissen; das mit einigen Bindentouren befestigt wird darauf ein grösseres Kissen, das mit einer trockenen und schliesslich zur besseren, Befestigung mit einer in Sublimatlösung getauchten Binde fixirt wird. Der Verband bleibt liegen bis zur muthmasslich eingetretenen Heilung.

Hagedorn führt Sublimatantiseptik und benützt zur Drainirung Gummiröhren.

Torfmoos ist ein weiches, zartes, ziemlich elastisches, äusserst reinliches, geruchloses Material, ausserdem billig und leicht beziehbar.

Seine Absorptionsfähigkeit für Wasser ist ungeheuer gross. Nach Walcher wiegen 10,0 Gr. Moos vollgesaugt 135,0 Gr.

Dass Sphagnum soviel stärker absorbirt als Torf, beruht darauf, dass seine Struktur noch völlig erhalten ist, und bei ihm nicht allein die capillär wirksamen Zwischenräume des gehäuften Materials, sondern auch seine capillär wirkenden Zellen, indem diese durch Löcher untereinander und mit der Aussenwelt communiciren, an der Aufsaugung betheiligt sind. Die Wirkung der Zellen kommt wegen der immer mehr weniger korpuskulairen Beschaffenheit der Wundsekrete weniger in Betracht.

Antiseptische Eigenschaften besitzt es nicht.

Vor der Anwendung muss es angefeuchtet werden, sonst saugt es so gut wie gar nicht auf, und dies nimmt ihm von seiner Güte viel weg.

Zu Dauerverbänden ist es also mit Rücksicht auf seine Absorptionsfähigkeit, Reinlichkeit, gänzliche Geruchlosigkeit dem Torfmull mit Recht vorzuziehen.

Sublimat-Holzwolle-Verband.

Die Gründe, die dem Torfmull und Sphagnum auf einmal eine so hervorragende Bedeutung für die Wundbehandlung verliehen, brachten Dr. Walcher, Assistenzarzt in Tübingen, auf die Idee, den Holzfaserstoff in ähnlicher Weise zu ver-

suchen. Seine Vorstellung, in ihm ein dem andern ebenbürtiges, wenn nicht gar in manchen Hinsichten geeigneteres Material zu entdecken, hatte ihn nicht irre geleitet. Schon nach relativ kurzer Zeit konnte er auf Grund genau geprüfter Erfahrungen den Holzstoff als unübertroffenes Verbandmittel empfehlen. Seine Schrift „Ueber die Verwendung des Holzstoffes zum antiseptischen Verbande, insbesondere den Sublimatholzwolleverband," deren ich schon früher einmal Erwähnung gethan habe, enthält eine umfassende Darlegung der hier massgebenden Momente; zum Belege ist eine grosse Serie einschlägiger Krankenjournale beigegeben. Auf die heisse Empfehlung von Tübingen hin, kamen die Sublimat-Holzwolle-Verbände auch hier in Gebrauch. Im Anfange war ihre Anwendung noch mehr eine vereinzelte, jetzt ist es die fast ausschliesslich übliche geworden. — Sehr wichtig ist, dass der Holzstoff, von Prof. Bruns mit dem Namen „Holzwolle" belegt, gut gemacht, sehr zart, weich, leicht und recht wollig ist. Aus manchen Fabriken, die ihn recht billig liefern wollen, kommen die reinsten wahren Sägspähne, welche für einen Wundverband total unbrauchbar sind, auch alle diejenigen Eigenschaften nicht besitzen, die man von der Holzwolle mit Recht rühmt. Die hiesige Klinik bezieht ihren Bedarf von P. Hartmann in Heidenheim (Württemberg), der von Prof. Bruns mit der Präparirung dieses neuen Verbandsmaterials betraut wurde. (Das Kilo kostet 80 Pfg. Grössere Bestellungen werden billiger abgegeben.

Die Holzwolle wird gewonnen aus der Weiss- oder Edeltanne (Pinus picea L.). Sie hat eine gelblich weisse Farbe.

Indem Stamm und Aeste genannten Baumes abgeschält und in Stücke zerkleinert von einem starken Wasserstrome gegen schnell rotirende Schleifsteine getrieben werden, trennen die Holzfasern sich ab und sammeln sich weggeschwemmt in einem Reservoir, woraus aufgeschöpft sie gesiebt und getrocknet werden. Das Holz der Edeltanne hat ausser dem Vorzug der Billigkeit vor andern Baumgattungen, die es unter allen Waldhölzern auszeichnende Eigenschaft, dass seine groben Fasern nur geringen Harzgehalt besitzen, wohl aber aetherische Oele, wodurch auf der einen Seite eine Verbackung des trocken ge-

wordenen Materials verbunden mit bedeutender Verminderung des Absorptionsvermögens verhütet wird, auf der andern Seite die Holzwolle bei gleichbleibender antiseptischer Wirkung, soviel man davon reden kann, einen duftigen Geruch erhält. Ihre Absorptionsfähigkeit ist nach den Untersuchungen Walcher's sehr gross. 10 Gr. der fein präparirten Holzwolle wiegen mit Wasser vollgesaugt 133 Gr. Diese aufsaugende Wirkung, für ein gutes Verbandmitel die erste Bedingung, bewährt sich übrigens auch nach den Erfahrungen an hiesiger Klinik ganz eminent. Die auf stark secernirende Wundflächen aufgelegten, trockenen — also ohne angefeuchtet zu sein, wie Torf und Sphagnum es verlangen — Holzwollekissen — in der Form kommt sie nämlich zur Verwendung — durchtränken sich sofort unter gleichmässiger Vertheilung mit dem gierig aufgesaugten Sekret.

Hier wurde die Beobachtung gemacht, dass Blut fast zu energisch von der Holzwolle absorbirt wird, indem oft bei grösseren Blutungen auf der Oberfläche des Verbandes nur hie und da ein Blutfleckchen in die Augen fällt, während bei näherem Zusehen schon das ganze Kissen von Blut völlig durchtränkt sich findet. Hebt man nach kurzer Zeit ein Kissen von viel dünnes Secretliefernden Wunden ab, so zeigt sich die Wunde rein und trocken; das Kissen hat indessen eine nicht unbedeutende Schwere angenommen, während Holzwolle im trockenen Zustande sehr leicht ist.

Für die Aufnahme ganz dicken Eiters zeigt sie dasselbe Verhalten wie Watte, Gaze etc. es setzt sich nämlich eine, wenn auch immerhin dünne, ganz condensirte Schichte, die später einen käsigen Charakter gewinnt, auf der direkt der Wunde aufliegenden Fläche des Kissens ab; es kommt aber dabei nie zur Zersetzung, schädlicher Secretstagnation oder gar zu fötidem Geruch. In letzterer Beziehung führe ich an, dass ein übler Geruch der Kissen zu den grössten Seltenheiten gehört: am meisten freute dies in solchen Fällen, wo bei starken Eiterungen die Jodoformgaze durch Holzwollekissen ersetzt wurde.

Geradezu überraschend äussert sich ihre absorbirende

Wirkung auf Unterschenkelgeschwüren. Unter zwei-drei Verbänden heilt mit solider Narbe das abscheulichste Unterschenkelgeschwür. Der Verhornungsprocess geht unter der so rapid wirksamen Deshydration eben sehr schnell vor sich. Man versucht hier nunmehr ihr Verhalten auf Brandwunden.

Noch eine hervorstechende Eigenschaft ausser der schon erwähnten Weichheit und Zartheit gehört der Holzwolle in ganz besonderer Weise, nämlich Elasticität. Die festesten Compressivverbände machen keinerlei Schäden, weder Druckerscheinungen noch Schmerzen, und sie lockern sich nie, wie dies bei Compression vermittelst Gaze, Watte etc. nicht umgehbar ist. Es vertheilt sich der ausgeübte Druck in dem elastischen Material zu gleichmässig. Dann ist es vermöge ihrer Elasticität wahrhaft staunenswerth, wie schön der Holzkissenverband sich den Körperformen anschmiegt. Ein länger gelegener Verband zeigt bei seiner Herunternahme einen treuesten negativen Abdruck der zugehörigen Körperpartie. Wie wichtig dies speciell für an Brust und Abdomen angelegte Verbände ist, leuchtet von vornherein ein.

Febrile Zustände, will ich noch bemerken, die auf Secretstauung oder Reizung der Wunde zurückgeführt werden mussten, konnten seit Einführung dieses Verbandes an keinem Fall constatirt werden.

Die Hartmann'sche Holzwolle ist mit 5—10% Glycerin und 0,5% Sublimat imprägnirt. Auch hat sich hier das mit der Holzwolle verbundene Antisepticum als glücklich gewählt bewiesen, besonders in seiner erysipelfeindlichen Wirkung.

Die Methode der Verbandanlage: An hiesiger Klinik herrscht Carbolantiseptik während der Operation wie bei den Zurüstungen für dieselbe. 0.1% Sublimatlösungen werden erst in der spätern Behandlung zu Abwaschungen, Ausspülungen und Ausspritzungen benützt. Bevor die Nähte angelegt werden, betupft man die Wundränder ganz eben nur mit Jodoformpuder, um schnell üppige Granulation zu erzeugen. Zur Drainirung bedient man sich Gummidrains. Als Nähmaterial ist Carbolcatgut in Anwendung.

Die Sublimat-Holzwolle in Säckchen eingenäht, bildet locker gefüllte Kissen, deren Form immer die viereckige ist. In Bezug auf die Grösse weichen sie sehr von einander ab. Nach der Grösse richtet sich auch ihre etwaige Dicke. Einzweifingerdicke ist jedoch das gewöhnliche Maass.

Ist die Wunde genäht, drainagirt, abgespült, so wird auf die Wunde ein kleines Kissen und über dieses ein grosses gelegt und mit Bindentouren nicht antiseptischer Gaze befestigt. Es wird sehr darauf geachtet, dass keine Luft an die Wunde oder ihre nächste Umgebung herandringen kann, ohne Kissen passirt zu haben; ob nun, um dieser Forderung zu genügen, noch ein Kissen mehr nothwendig ist, kommt nicht in Betracht.

Wenn der Verband durchgeschlagen hat, wird selten ein neues Kissen auf das schon vorhandene aufgebunden, oder eine gänzliche Austrocknung durch die Luft zugelassen, sondern für gewöhnlich der Verband gewechselt.

Mit dieser so einfachen, reinlichen und billigen Methode der Wundbehandlung, wobei jetzt schon eine stattliche Anzahl von Amputations-Resektionswunden, Herniotomien etc. Berücksichtigung findet, wurde manche prima reunio unter einem Verbande erzielt. Zur Kenntnissnahme des so reactionslosen Heilungsprocesses unter diesem Verband lasse ich mit gütiger Erlaubniss von circa zwanzig selbst beobachteten Fällen hierhin bezügliche Angaben aus den Krankengeschichten folgen.

Zum Schlusse sage ich Herrn Geheimrath von Nussbaum, meinem hochverehrten und geliebten Lehrer für die freundliche Unterstützung in der Berücksichtigung der einschlägigen Literatur und die Zustellung des Materials meinen tiefgefühlten Dank. Auch danke ich den Herren Assistenten der chirurgischen Abtheilung, die jederzeit bereit waren, mir die betreffenden Fälle zu zeigen und mich auf alle wichtigen Momente aufmerksam zu machen, die nur dem mehrerfahrenen und geübten Chirurgen gleich in's Auge springen.

Schwenz, Anna, 20. J.
9./XI. 83. Ein die linke Tibia entlang sich erstreckendes

stark secernirendes Geschwür von etwa 12 cm. Länge und 5 cm. Breite. Abspülung mit 0,1% Sublimatlösung, Sublimatkissen. Binde. 12./XI. Verbandwechsel. Geschwür rein, üppige Granulationen, an den Rändern schon vorgeschrittene Vernarbung. Kissen feucht und schwer, nicht stinkend; eine dünne Schicht dicken Eiters auf der dem Geschwür zugekehrten Fläche. Neues Kissen. 16./XI. Verbandwechsel. Vernarbung bis auf drei etwa zehnpfennigstückgrosse Stellen vorgerückt. Neues Kissen. 19./XI. Das ganze Geschwür bis auf eine pfenniggrosse Stelle solid vernarbt.

Neuner, Kathar., 46 J.

14./XI. 83. Ein fünfmarkstückgrosses mit schlechten Granulationen bedecktes Geschwür im mittleren Drittel des rechten Unterschenkels an dessen vordern und äussern Fläche. 19./XI. Unter drei Kissen reactionslos geheilt.

Schwablmeier, M., 45 J.

22./X. 83. Am linken Unterschenkel an dessen vordern und äussern Fläche ein handgrosses Geschwür und etwas oberhalb desselben ein Abscess. Incision, Auspülung mit 0,1% Sublimatlösung, Sublimatkissen. Kein Schmerz, kein Fieber. 19./XI. Geheilt mit solider Narbe.

Richtmann, Victorine, 50 J.

10,/XI. 83. Ein thalergrosses Geschwür mit schlechten Granulationen am linken Unterschenkel. Sublimatkissen. 18/XI. Unter einem Kissen geheilt mit Bildung einer festen Narbe.

Niedermeyer Anna, 17 J.

22./X. 83. Abscess. region. gen. dextr. in der Ausdehnung eines halben Handtellers. Acute Ursache unbekannt. 23/X. Incision. Excochleation. Drainage. Ausspülung mit 0,1% Sublimatlösung, Sublimatkissen, Binden. 2./XI. Glatte Heilung unter drei Sublimatkissen.

Ruprecht, H., 36 J.

27./X. 83. Abscess an der rechten Ferse, verursacht durch einen Splitter und damit im Zusammenhang ein Abscess in der Nähe der Ansatzstelle der Achillessehne. Incision. Drainagirung beider Oeffnungen durch eine Drainage. Ausspülung mit 0,1% Sublimatlösung. Sublimatkissen. 29./X.

Verbandwechsel, weil der Verband durchtränkt ist. Abscesswunden sehen frisch aus. Auspritzungen mit 0,1% Sublimatlösung, Sublimatkissen, Binden. Von da ab Verbandwechsel alle acht Tage. Kein Fieber. 19./XI. Die Drainage wird entfernt. Fast geheilt.

Huber; M., 18 J.

17./X. Lympnadenitis supp. axil. dextr. Incision Excochleation. Auspülung mit 0,1% Sublimatlösung. Drainage. Sublimatkissen. Binde. Verbandwechsel alle sechs Tage. Unter drei Kissen reactionslose Heilung.

Maurer, M. 35 J.

1./XI. 83. Nussgrosses Atherom im Nacken. Exstirpation. Drainage. Ausspülung mit 0,1% Sublimatlösung, Nähte, Sublimatkissen. 7./XI. Wunde p. prim. bis auf die Oeffnung für die Drainage verheilt. Entfernung der Drainage und Nähte. Kein Fieber.

Rödler, Rosa, 32 J.

Periostit. supp. femor. dextr. Vom 15./X. 83 ab Sublimatkissen, in dem 5 cm. langem Fistelgang Jodoform bougie. Jeden zweiten Tag Verbandwechsel. 5./XI. Eiterang nur mehr ganz gering. Afebriler Zustand.

Kämpf, Elise, 20 J.

13/IX. 83. Byrsitis praep. gen. dextr. Kein Fieber. Innere Organe normal. Haut über der Patella geschwellt, geröthet schmerzhaft. Ves. glae.

23./IX. Röthe vermehrt, Oedem der Hautdecken, beträchtliche Schmerzhaftigkeit. Carbolverband.

24./IX. In der Chloroformnarcose Eröffnung am äussern Patellarrand. Entfernung des hämorrhagischen purulenten Exsudates, Contrapunktion am obern innern Patellarwinkel, sowie 2 cm. unterhalb der Incision. Drainage, Binden, Sublimatkissen.

27./IX. Verbandwechsel. Kissen ganz durchfeuchtet. Stat. afebril. Ausspritzung der Drainage mit 0,1 % Sublimatlösnng. Neues Kissen.

2./X. Verbandwechsel. Drainage wird etwas herausgezogen und gekürzt. Kein Fieber. Sublimatkissen, Binden.

12./X. Verbandwechsel. Innere Wunde geheilt. Entfernung der Drainage. Ausspülung. Sublimatkissen.

17./X. Wunden sämmtlich geheilt.

18./X. San. dem.

Schweitzer, Marie, 287.

12./XI. Hygrom. praepat. dextr. seit einem halben Jahre bestehend. Geschwulst über faustgross. Zwei ergiebige Incisionen, Excochleation, Drainage, Nähte. Ausspülung mit 0,1 % Sublimatlösung, Sublimatkissen, Binden.

Unter dem Spray.

15./XI. Verbandwechsel, weil der Verband durchgeschlagen hat. Operationswunden granuliren schön. Keine Sekretverhaltung. Ausspülung mit 0,1 % Sublimatlösung. Sublimatkissen, Binden (unter dem Spray). Kein Fieber. Allgemeinbefinden sehr gut.

20./XI. Verbandwechsel. Entfernung der Nähte. Incisionswunden bis auf die Drainageöffnungen geschlossen. Neues Kissen. Kein Fieber.

Hartung, Francisca.

Caries pelvis.

30./X. 83. An der linken Reg. epi u. mesogastr. wie lumbal. beträchtliches. Oedem der Hautdecken. Parallel dem Poupart'schen Band und etwas oberhalb desselben eine etwa 3 cm. lange Wunde, von einem incidirten Abscess herrührend. In derselben eine Drainage. In der Chloroform-Narcose wird die Incision verlängert, durch welche man den Finger in eine grosse Höhle einführen kann. Nach aussen wird eine Contrapunktion gemacht und die ganze Höhle mit Jodoformgaze tamponirt. Sublimatkissenverband. Beim Eintritt 39,0 ° T.; nach der Eröffnung afebriler Zustand.

31./X. Verbandwechsel. Die Höhle zeigt eine Ausbuchtung nach der Spina anterior superior, in deren Nähe die Sonde auf rauhen Knochen stösst. In der Narkose Incision von der Spina parallel der Crista, wodurch der rauhe Knochen bloss gelegt wird. Scharfer Löffel Drainage. Ausspülung mit 0,1 % Sublimatlösung. Sublimatkissen. Binden.

1./XI. Verbandwechsel. Kissen ganz durchfeuchtet. Secret völlig geruchlos.

2./XI. Verbandwechsel. Salicylbad. Secret reichlich, aber gutartig. Keine anormale Temperatur. Von da ab jeden Tag Verbandwechsel verbunden mit Salicylbad. Die Kissen für immer gleichmässig vollgesaugt. Secretstagnation nie vorhanden.

10./XI. Ein neuer Abscess auf der linken Bauchseite, der mit den anderen Abscessen in Communication steht. Incision, Drainage, Salicylbad. Ausspritzung mit 01 % Sublimatlösung, Holzkissen, Binden. Von da ab Verbandwechsel alle zwei Tage. Kein Fieber, Allgemeinbefinden befriedigend. Die Salicylbäder werden bei jedem Verbandwechsel zur Ausspülung der Abscesshöhlen vorgenommen. Drainagen gekürzt. Wunden granuliren. Kein Fieber.

Neumaier, Franzisca, 197.

7./X. Exarticulatio pialang pr. man. dextr.

Maschinenverletzung. Der Finger hängt schlotternd an der Hand herab. Mehrfache Frakturirungen der I. und II. Phalanx, die hörbar crepitiren. Haut und Weichtheile an einigen Stellen zerfetzt, so dass die Sehnen frei zu Tage liegen. Blutung mässig. Exarticulation der ersten Phalanx durch Ovalairschnitt, Stillung der Blutung durch Ligatur., Naht, Drainage, Ausspülung mit Carbollösung, Sublimatkissen.

14./X. Erster Verbandwechsel. Keine Schmerzen. Kein Fieber. Wunde p. pr. geheilt. Entfernung der Drainage. Jodoformbougie. Neues Kissen.

18./X. Verbandwechsel. Aeusserst geringe Secretion. Entfernung der Nähte. Jodoformbougie.

22./X. San. dem.

Senner, Georg, 387.

Gonitri fungosa s.

Dauer $^1/_2$ Jahr.

25./IX. 83. Umfang über d. l. Pat. 42 cm. r. 36 cm. Umfang über d. Bursa suber. l. 39,5 r. 33 cm., über d. tub. tib. l. 38.5 cm. r. 32,5 cm. Haut gespannt, glänzend weiss. Der Unterschenkel in Beugestellung. Correction wegen Schmerz-

haftigkeit nicht möglich. Die Schwellung gehört hauptsächlich den Gelenkenden an. Zu beiden Seiten d. Patella Vorwölbungen der Capsel. Diese sowie die ausgedehnte Bursitis suberur. fluctuiren, Patella ballotirt. Palpation schmerzhaft. Heridit-Belastung nicht vorhanden. Immer gesund gewesen. R. Lunge oben gedämpft.

27./IX. Ignipunctur der Gelenkenden. Jodoformbougie. Sublim.-Kissen, Temperaturen zwischen 38,0 und 38,5°. Alle 4—5 Tage Verbandwechsel. Die Punctionsstellen granuliren. Abstossung des Schorfes.

20./X. Verbandwechsel. Aus den Punctionsöffnungen quillt bei Druck auf die Patella reichlich dünner, schleimiger Eiter heraus. Die ganze Gelenkgegend bedeutend geschwellt, geröthet, schmerzhaft. Durch die Punctionsöffnungen gelangt die Sonde auf fungöse Massen, die lebhaft bluten.

21./X. Amput. d. Oberschenkels ungefähr in der Mitte unter Estmarch'scher Blutleere mit Bildung eines vordern Lappens. Zahlreiche Ligaturen. Vernähung der Muskelwunde über dem Stumpf nach Neuber. Naht der Hautwunde. Drei Drainagen, von denen die mittlere zugleich die Muskelwunde drainagirt. Sublimatholzwolleverband.

V.-W. nach zwei Stunden. Keine Nachblutung.

Bis zum 29./X. Abd. Temp. bis 39,0 und darüber. Von da ab normale od. subnormale Temperatur.

24./X. Verbandwechsel. Hautlappen zeigt geringes Oedem. An dem Rande ein schmaler nekrotischer Saum. Reichlich abgesonderter dicker Eiter lässt sich zum Theil nur durch Ausspritzen entfernen. Verbandwechsel alle 5 - 6 Tage.

Trotz der hohen Temperaturen, die jetzt bisweilen auftreten, keine Secretverhaltung. Demarcation der necrot. Haut.

Herausnahme der Entspannungsnähte beim dritten Verbandwechsel. Allgemeinbefinden befriedigend.

Leitner, Karl, 41 J.

2./IX. 83. Fractura compl. crur. sin. Pat. wurde beim Verlassen der Tramway durch eine nachträgliche Bewegung derselben zu Boden geworfen und ging ihm ein Rad eines Waggons über den linken Fuss.

Am linken Unterschenkel befindet sich eine etwa 12 cm. lange, klaffende Wunde unter dem Knie an der inneren Seite. Die Umgebung ist ziemlich stark geröthet. Die Haut ist an der Innenseite des Beins etwa 15 cm. weit vom Unterhautbindegewebe abgehoben, so dass in dieser Richtung ein mit der Wunde communicirender Kanal besteht. Ein weiterer solcher Kanal geht von dem oberen Wundwinkel gegen das Lig. patell. Ausserdem zeigt sich an der Tibia eine Difformität, indem sich unterhalb des Ansatzes des Lig. pat. propr. eine ziemlich beträchtliche Hervorragung befindet, erzeugt durch das untere Fracturende der an dieser Stelle gebrochenen Tibia. Dieselbe ist an dieser Stelle etwas nach vorneverschoben. Crepitation deutlich nachweisbar. Der nach dieser Stelle hingehende Wundkanal legt jedoch nicht die Fracturstelle blos. Endlich findet sich noch in der Kniekehle parallel der Wunde verlaufend eine 12 cm. lange Hautabschürfung, eine gleiche etwas längere an der Innenseite der Wade schief über deren Mitte gegen die Crista Tibiae vorlaufend.

3./IX. In der Narkose wird die unterminirte Haut an der Innenseite der Tibia und des Kniegelenkes gespalten, so dass die ursprüngliche Wunde auf circa 30 cm. verlängert ist. Die Dislocation wird gehoben durch Fixirung der Fracturenden vermittelst der Volkmann'schen Schiene. Sublimat-Holzw.-Verb.

4./IX. V.-W. Die Wunde sieht sehr rein und gut aus, hat jedoch im Verlaufe des gestrigen Tages und der Nacht ziemlich viel blutiges Secret producirt. Beim Verbandwechsel gar keine Blutung. Noch grosse Neigung zur Dislocation. S.-H.-V.

5./IX. V.-W, Secret ziemlich reichlich, blutig, serös. Aussehen der Wunde sehr gut. Schmerzen gering. S.-H.-V.

7./IX. V.-W. Kissen ganz durchtränkt. Secret weniger sanguinolent, aber immer sehr reichlich. S.-H.-V.

10./IX. Fracturenden befinden sich in besserer gegenseitiger Lage als in den letzten Tagen. Die Wunde ist mit schönen frischen Granulationen bedeckt. Die Secretion hat abgenommen. Kissen völlig geruchlos. Von da ab alle drei Tage Verbandwechsel.

30./IX. V.-W. An der Aussenseite des linken Unterschenkels findet sich eine faustgrosse, stark fluctuirende, geröthete Hautstelle. Eröffnung und Drainagirung des Abscesses in der Narkose. S.-H.-V.

8./X. An der Beugeseite des Oberschenkels eine ziemlich bedeutende Hauttasche von der Wunde ausgehend an der Aussenseite des Unterschenkels, aus welcher auch viel Eiter entleert wird.

Mrg. T. 37,5.
Ab. T. 38,2.

15./X. V.-W. Eitersecretion noch immer sehr profus. Die Verbandstücke sind von einem grünlichen, wenig riechenden Eiter durchsetzt. Bei Druck auf die Kniekehlengegend entleert sich aus der Drainage an d. Aussenseite des Unterschenkels viel Eiter. Reinigung der Wunde. S.-H.-V.

18./X. V.-W. Wunde sieht gut aus. Mässige Secretion. Keine Eiterverhaltung.

23./X. V.-W. Keine Eiterverhaltung.

30./X. Schüttelfrost. 37,4 M. T. 40,4 A. T.

31./X. Eröffnung eines neuen Abscesses an der Aussenseite des Kniegelenkes.

4./XI. Stündlich Schüttelfrost. 39,4 M. T. 40,1 A. T.

7./XI. In der Narcose Amput. d. l. Oberschenkels mit v. Lappen und Bruns Estmarch. Blutleere. Compress. V. 2 Stn. n. d. Operation Abnahme d. Compress. V. Keine Nachblutung. Sehr häufiges Erbrechen. S.-H.-V.

9./XI. V.-W. Eitersecretion mässig. Wunde sieht gut aus. Kein Geruch. Kein Fieber. Ziemlich viel Schmerzen.

10./XI. V.-W. Stat. id. M. T. 37,6. A. T. 37,7.

13./XI. V.-W. Keine Eiterverhaltung. Abflussverhältnisse der nicht mehr blutigen Secretion sehr günstig. Eine $^1/_2$ cm. breite und 4 cm. lange Partie am äusseren Rande des Lappens bläulich verfärbt. Entfernung der Nähte.

Grotz, Aloys, 41 J.

28./X. 83. Linke Hälfte des Scrotums über das Doppelte ausgedehnt. Haut mässig gespannt. Runzeln verstrichen. Fluctuation. Percussionsschall leer. R. Testikel normal,

l. T. an der obern hintern Wand der Geschwulst. Rechtsseitig offene Bruchpforte. Geschwulst besteht angeblich seit drei Monaten in Folge eines Schlages mit einer Deichsel. Diagn. zweifelhaft ob Hydrocele oder Haematocele. Das lange Bestehen spricht für Hydrocele. Die Probepunction ergibt als Inhalt helles, gelbgrünliches Serum.

6. XI. Radicaloperation n. Volkmann. Drainage in den unteren Wundwinkel. Blutverlust gering. S.-H.-V.

Am selbigen Abend Verbandwechsel. Keine Blutung Kein Fieber. S.-H.-V.

11./XI. Abd. 7. 39. 5

12./XI. M. T. 38,0, Ab. T. 38,6, von da an Fieberlosigkeit.

16./XI. V.-W. Ausser geringem Oedem des Scrotums und des Präputiums keine auffällige Veränderung. Keine Eiterverhaltuug. Eiter reichlich aber geruchlos.

21./XI. V.-W. Oedem verschwunden. Wunde granulirt schön. Einige Nähte werden herausgenommen. Eiterverhaltung nicht vorhanden. Drainage wird etwas vorgezogen und gekürzt.

Hofberger, Jos., 17 J.

Patient gibt an durch fortgesetztes Heben schwerer Lasten einen Leistenbruch sich zugezogen zu haben.

20./X. Ueber dem linken Inguinalkanal befindet sich die Haut in etwa gänseeigrosser Ausdehnung emporgewölbt. Die Palpation ergibt das Vorhandensein einer in horizontaler Rückenlage und bei Entspannung der Bauchdecken leicht in die Bauchhöhle reponirbaren Geschwulst. Der äussere Leistenring erscheint ziemlich stark erweitert, der innere mässig weit und scharfrandig.

Diagnose.

Hernia inguinalis sin.

5./XI. Unter Lister'schen Cautelen in der Chloroformnarkose Radicaloperation.

Im ersten Act der Operation wird der Leistenkanal durch einen ca. 4 cm. langen Schnitt und damit zugleich der Bruchsack bloss gelegt. Nach sorgfältiger Stillung der Blutung werden die vorgefallenen Darmschlingen reponirt und durch Compression des Abdomens oberhalb des linken Schambein

astes zurückgehalten. Jetzt wird der Bruchsack eröffnet, es entleert sich eine mässige Menge grüngelber Flüssigkeit. Im weiteren Verlaufe der Operation zeigt sich, dass der Bruchsack mit dem Samenstrang verwachsen ist. Er wird deshalb von diesem getrennt. Nach sorgfältiger Unterbindung sämmtlicher Gefässe wurde der Bruchsack selbst mehrfach unterbunden und die Bruchpforte durch die sogenannte königliche Naht geschlossen. Um dem Wundsecret freien Abfluss zu verschaffen, wird an der tiefsten Stelle des Scrotums incidirt. Drainage, Schliessung der Wundränder durch zahlreiche Knopfnähte, Betupfen derselben mit Jodoformpulver.

Sublimat-Holzwolle-Verband. Abds. Starke blutige profuse Secretion, welche die Verbandstoffe völlig durchsetzt. V.-W.

11./XI. V.-W. Secretion mässig, eitrig seriös.

12./XI. V.-W. Verband in Unordnung gerathen.

19./XI. V.W. Entfernung der meisten Nähte und der Drainage. Rasch vorschreitende Heilung.

Eigner, Julie, 40 J.

Carcinoma mamm. dextr. 3./XII. 1882 Amputation der ganzen Mamma und Exstirpation der infiltrirten Achseldrüsen.

27./XII. 83. Einwärts von der vordern Axillarlinie zu beiden Seiten der fast linearen Operationsnarbe je ein haselnussgrosses verschiebbares Knötchen, ebenso eines in der Achselhöhle, welches aber adhaerent ist.

13 XII. Exstirpation der Drüsen mit dem Thermocauter. Sublimatkissen. Binden.

14./XII. Verbandwechsel. Verband serös durchfeuchtet. Kein Fieber, keine Schmerzen.

Von da ab alle 7—8 Tage Verbandswechsel. Zeitweise Lösung des Brandschorfes. Schöne Granulationen.

19/XII. Benarbung schreitet rasch vorwärts.

Hofbauer, Therese, 74 J. Pat. stürzte in einen Keller.

6./IX. 83. Fractur. compl. fem. sin. Dicht über der Patella beginnend findet sich eine scharfe Hautwunde von 2—3 cm. Länge, die Femurachse etwas nach innen kreuzend, aus der das obere Ende des nahe am Condyllus gebrochenen

Femur spitz etwa 4 cm. lang emporsieht. Zur Reposition desselben muss die Hautwunde nach oben erweitert werden. Darauf wird, da die Weichtheile in der Tiefe ziemlich zerrissen sind, eine Contrapunktion an der hintern Fläche des Oberschenkels in der Ausdehnung von mehreren Centimetern gemacht. Der dicht neben der Art. poplit. gelegene untere Theil des Femur-Schaftes wird mit der Knochenzange abgezwickt, ebenso auch das spitze obere Ende. Es zeigt sich dabei, dass das untere Ende durch eine Längsfissur, welche vermuthlich bis in's Kniegelenk sich forfsetzt, gespalten ist. Stillung der Blutung, Naht der obern Wunde, Drainage, Sublimat-Holzwolle-Verband. Verbandschiene. M. T. 37.8. A. T. 38.0.

7. IX. M. T. 38.9, A. T. 38.8. V.-W. Wunde von gutem Aussehen. Keine Secretverhaltung. Schmerz mässig, Appetitlosigkeit.

9. IX. M. T. 38,2. A. T. 38,2. V.-W. Wundverlauf normal. In d. rechten reg. parotid. starke Röthung, Oedem, Schmerzhaftigkeit; Carbolverband.

10. IX. M. T. 36,5. A. T. 38.0. Grosse nächtliche Unruhe. Pat. lässt Koth und Urin unter sich gehen.

11. IX. M. T. 37.4. A. T. 38.9. Verbandwechsel. Kissen ganz durchtränkt. Kein Secretstagnation. Kein übler Geruch. Oedem d. Parot. verringert.

12. IX. M. T. 37,6. A. T. 37.5. Tagüber fortwährend Delirien. Sensorium getrübt.

13. IX. M. T. 36.7. A. T. 38.4. V.-W.

15. IX. M. T. 37.9. A. T. 38.2. In der Parotisgegend Fluctuation. Incision. Drainage. Entleerung von wenig Eiter. Sublimatholzwolleverband. V.-W. am Oberschenkel.

17. IX. M. T. 40.0. A. T. 40.4. V.-W. Wunde sieht befriedigend aus. Abends $^1/_2$7 Uhr Tod unter Erscheinungen von Herzschwäche.

Der Sectionsbericht über diesen Fall lautet: Adhaesivpleuritis. Rechts mit haselnussgrosser Spitzencirrhose beginnende

hypostatische Pneumonie in der untern Hälfte des rechten Unterlappens. Oedem hier in der obern Hälfte. Endocarditis fibrosa an der Mitralis. Fettdegeneration des Herzens. Lebercirrhose. Trübe Schwellung der Nieren. Complicirte Fractur des linken Unterschenkels im untern Drittel mit Zertrümmerung des Oberschenkelknorrens. Communikation des Kniegelenkes mit der äussern Haut.